
3 2044 107 267 296



A. JOS. FRANC. MARATTI

LIBER RARISSIMUS

DE VERA FLORUM EXISTENTIA

IN

PLANTIS DORSIFERIS

RECUDI CURAVIT

COMMENTATIONE AUXIT

DE

FILICUM PROPAGATIONE

D. J. P. HUPERZ.

GOTTINGAE,

APUD P. G. SCHRÖDER.

1798.

§. 1.

Dari in plantis, quae vulgo perfectae audiunt, ſtamina atque piſtilla, quae ſexus organa conſtituunt, quorum ope fecundationis negotium eadem ratione, qua in animalibus ope geniturae maſculae ovi fecundatio peragatur, nemo hodie in dubium vocabit, niſi qui naturam ipſam non viderit, vel perſcrutari noluerit. Hoc enim phaenomenon in omnibus plantis naturam ſpectandum praebere, experimentis tam in plantis dioicis, quam in floribus hermaphroditis, ſexualibus organis ſuis privatis, inſtitutis abunde probari arbitror. Niſi enim ad fructificationem praeter ſeminis rudimenta requireretur materia fecundans & activa, ſolae ſtirpes femineae fructus prolificos proferrent. Ex-

 peri-

perientia vero edocuit, ſtirpes ſolum ſemineas, in hortis botanicis cultas, nunquam fructus edidiſſe, vi germinandi inſtructos. Exemplo eſſe poſſunt, Piſtacia Lentiſcus, Terebinthus, Phoenix dactylifera, Zea Mays, Cannabis ſativa, Mercurialis utraque ſpecies Lychnis dioica, aliaeque plures in hunc ſcopum exploratae a). Quodſi caſtratione partes maſculinae ante aurae ſeminalis effuſionem reſecentur, efficitur, ut ſemina, niſi germinandi facultate penitus deſtituantur, minori tamen fecunditate gaudeant. Quid quod generatio plantarum hybridarum b), caprificatio c), ſingularisque plantarum ad propagandam ſtirpem propenſio, quam non minus ingenioſe indagavit, quam accurate

CASIM.

a) CAROLI LINNAEI disquiſitio de Sexu plantar. cum adnotat. D. JAC. EDW. SMITH, & P. M. AUG. BROUSONET, recuſa in X. Volum. LINN. amoenit. acad. edit. Erlang. 1790.

b) J. G. KOELREUTER, von einigen das Geſchlecht der Pflanzen betreffenden Verſuchen, Leipzig 1761. 8. Eiusd. Fortſetzungen der vorläufigen Nachrichten, 2te und 3te Fortſetzung, ibid. 1764 und 1766. 8.

c) LINN. amoenitat. acad. Volum. I. pag. 88.

Casim. Medicus d) descripsit, necessarium ac mutuum utriusque sexus commercium in plantis perfectis satis superque evincunt; licet perspicacissimi etiam physiologi incerti adhuc haesitent, an rudimenta plantarum iam formata adsint in seminibus non secundatis, vel concursu duplici humoris prius formentur e)

§. 2.

An vero in cryptogamicis vegetabilibus eadem occurrant sexus utriusque organa, iis, quae in plantis perfectioribus inveniuntur, consimilia, de hoc non omnes semper convenerunt Botanici; plerisque semina, plurimis flores huic plantarum classi denegare conantibus.

Ita Ioann. Ruellius f), ut unum saltem ex veteribus adducam, plantas capillares, de quibus iam dissero, plane effoe-

d) Histor. & commentat. Acad. Theodoro Palatin. Volum. phys. III. pag. 116.

e) Medicus kritische Bemerkungen aus dem Pflanzenr. 15tes St. 1793. 8.

f) De Stirpium natura lib. III. Paris. 1536. pag. 847.

tas declaravit. „Sunt tamen, inquit: „nonnullae herbae veluti ſteriles, quae „florem nullum pariunt, ut Adiantum, „Filix, Polypodium; nam neque florem, „neque ſemen creant, ſed veluti triſtes, „ſolis foliis contentae colibus deficiuntur". Et ubi de Filice diſſerit, auctores, qui hac in ſpecie ſemina, ſaltem his analoga corpora, viderant, refutare conatur g), tum quod ſint incredibilia, tum quod Theophrastus, Galenus, Dioscorides, Plinius hanc ſterilitatem arguant, neque medici vel Arabes, vel Perſae ad magicas vanitates nati, ſeminis huius meminerint.

§. 3.

E recentioribus nominaſſe ſufficiat Neckeri (h) obſervata ac dubia propagationis modum in Filicibus ſpectantia. Is Moriſonii, Tournefortii ac Staehelini obſervatis, qui plantas ſeminales aliasque reproducere valentes in Filicibus cognoverant,

g) Ibid. pag. 848.

h) Eclairciſſement ſur la propagation des Felicées en géneral, in Hiſtor. Acad. Theod. Palat. Volum. phyſ. III. pag. 275.

verant, sua opponit de Filicum propagatione instituta experimenta, absque omni successu etsi frequenter repetita. In itinere anno 1771. per ducatum Bergensem suscepto, pulverem Osmundae regalis Linn. sollicite collectum, eidem terrae concredidi, ex qua planta materna originem duxerat, neque tamen, anno 1773. denuo in hanc regionem redux factus, vel unicum germinationis vestigium sese invenisse narrat. In fine mensis Augusti eiusdem anni pulverem Osmundae recens collectum ollae tradebat, neque tamen quidquam e pulvere isto, ab horti Manhemiensis praefecto, quantumvis sollicite ei indito, sese inde progerminare vidisse asserit. Eodem anno 1771. Regiones Lauterenses montemque Donnersberg perscrutans, similia experimenta repetebat cum pulvere Osmundae Linn. & Ophioglossi vulgaris, absque tamen omni successu feliciori. Contra in inferiori harum plantarum parte carnosa protuberantiam quamdam semper observabat, e qua proveniebat planta, illi simillima, ex qua originem antea traxerat. Tandem eodem anno 1771. cum pulverem Pterideos aquilinae sevisset, detexit, Filicem hanc rege-

 nerari

nerari ex eadem ſubſtantia carnoſa, fibris organiſata. Neque minus Equiſeta, quae Filicum claſſi adnumerat, eadem ratione propagari contendit; obſervabat enim ſurculum Equiſeti arvenſis quatuor pollices circiter longum, in fruſtula unius pollicis magnitudine diſſectum, eaque terrae commiſſa, vere anni ſubſequentis, plantas novas protuliſſe, plus minusve verticillatas. Hinc concludit: Filices aeque ac Equiſeta e Syſtemate ſexuali proſcribenda eſſe, pulveremque in capſulis ac peltis eorum latentem haud ſeminis analogon quid continere, neque propagationi, neque fecundationi ullo modo inſervire.

§. 4.

Etiamſi Neckerum fraudis alicuius arguere nolim, vel ſic tamen dubito, an obſervata illius ſatis circumſpecte fuerint inſtituta; ſterilitatis enim & fruſtratae germinationis plures allegari cauſae poſſunt, ut pulvis etiamſi ſeminalis humo natali commiſſus, tamen ad veram & iuſtam maturitatem haud pervenerit; anni puta coelique temperiem, ut alia taceam, quibus ſeminum, nimis exilium, ventis ac plu-

viis,

viis, diro gelu vel aestuanti calori expositorum, proventus periclitari potuerit. Interea nemo est, qui hodie talem argumentandi rationem comprobet: stirpes per gemmas, radices, taleolos vel bulbos propagandas, ideo carere semine, aut semen eorum vi prolifica necessario destitui.

§. 5.

Iam aliorum observata, NECKERO caeterisque, qui Filicibus semina denegarunt, penitus contraria hic paucis proferre mihi liceat. WOLFIUS (i) in Osmunda Struthiopteride semina vidisse perhibet; „quae fuere rotunda, magnitudine circiter milii seminis, superficiei aequalis, coloris ex viridi & cinereo varii, duriuscula, nec inter digitos, ut capsulis solemne, friabilia." Quid quod oculatissimus ERHARTUS (k) tempore autumnali in aggere proximo vere exstructo virides quasdam maculas reperiebat, quas primo intuitu Anthocerotes, Blasias aut Iungermannias esse iudicabat.

 Dili-

i) Differtat. de Filicum feminibus, Jenae 1770.

k) Beiträge zur Naturkunde, Hannover 1788. B. III. pag. 33.

Diligenti vero inquisitione instituta, cum stupore cognovit, millia plantarum iam iam e semine Polypodii cristati, Filicis maris & feminae sese evolventium, una cum Cotyledonibus bilobis, hactenus a LINNAEI asseclis acriter denegatis. Haec ipsa Cotyledonum exemplaria bene siccata manu b. ERHARTI collecta, aliasque iuveniles Filices accuratius inspiciendi & perquirendi occasionem commodam debeo praeceptori meo, Cel. HOFFMANNO.

E recentioribus IOAN. LINDSAY (l) maturum Filicum pulverem seminalem in Iamaica crescentium cum terra natali mixtum, ollae inserebat, hancque in conclavi ante fenestras ita collocabat, ut facilius progressus inde secuturos observare posset. Contentum in olla semen singulis diebus aqua irrigabat, singulis aut alternis diebus exiguam terrae quantitatem in olla contentam ope microscopii sollicite explorabat.

Haec

l) Account of the germination and raising of the Ferns from the seeds. in Transactions of the LINNEAN society, London 1794. Tom. II. pag. 39. &c.

Haec femina, quae primis diebus nullam subiisse mutationem videbantur, elapso 12. dierum spatio viridem acquirebant colorem, germinaque futurarum Filicum, radiculam sensim explicatam, involucraque adhuc residua sub microscopio prodebant. Imo paucorum dierum spatio Filices iuveniles suis Cotyledonibus instructae in superficie ipsius ollae, iam nudis oculis occurrebant, muscis subtilissimis similes. Postea etiam ex aliarum specierum seminibus, solo humido ac umbroso mandatis, novas progerminare vidit Filices.

§. 6.

Quum itaque pro explorato statuere liceat, Filices vera ac fecunda proferre semina, in iisdem materia fecundans, seu organa mascula adsint necesse est. Sed undenam illa materies procedat, & quae partes organa ista constituant, id quidem dubitandi movendaeque controversiae feracissimum praebuit argumentum. Auctorum igitur praestantiora cogitata ac observata de Filicum propagatione in medium protulisse haud inutile fore censui.

§. 7.

Ut chronologico ordine procedam; Ioann. Rajus inter primos habendus videtur, qui Filicibus sexum attribuit; flores enim in Polypodii quadam specie colore luteo insignes contendit se vidisse (m). Paulus Ammannus eas iam inter plantas perfectas retulerat, quum ex eius sententia flores habeant, quae velut obtutum fugiant (n). Tournefortius vero de Filicum quidem semine, non vero de flore earundem certus, aequivocam iis generationem adscripsisse videtur, classemque plantarum ex iis constituit, quae flore quidem, non vero semine careant (o).

§. 8.

Michelius (p) oculatissimus huius classis indagator, Filicibus distinctos flores attri-

m) Method. plant. emend. & auct. Londini 1682.

n) Character plantar. natural. edit. a Dan. Nebelio, Francofurti ad Moen. 1700. pag. 153.

o) Institut. rei herbar. Tom. I. pag. 554.

p) In append. ad P. A. Michelii catal. plant. hort. Caes. Florentini pag. 135.

attribuit; referente I. T. Tozettio, tales in Adianto nigro iam detexit, quales postea Hedwigius pro veris organis masculinis assumpsit. „Huius flores, quem admodum Michelius in adversariis suis adnotavit, „nil aliud sunt, quam filamenta „exigua alba seu pellucida, globulis quatuor vel quinque sibi invicem superpositis „constantia, sitaque in superficie caulium, „seu pediculorum e terra erumpentium, ac „nondum expansorum, inter squamulas „plures reticulatas. Polytrichi flores, pergit auctor, similes hisce sunt, & inter pinnularum divisuras nascuntur. Similes quoque sunt flores Linguae cervinae & Polypodii, verum ramosi sunt".

§. 9.

Linnaeum partes fructificantes Filicibus non denegasse, in aperto est, „omnis „enim species Vegetabilium flore & fructu „instituitur, etiam ubi visus eos non detexit (q)". Nilominus arguit (r) Plumierum erroris, qui flores campanulatos, hemisphaericos in Filice arborescente vidisse puta-

q) Fundament. botan. pag. 139.
r) Eiusd. amoenit. acad. Tom. I. pag. 264.

putabat. Vereor, inquit, ne capsulas a seminum eiaculatione residuas, campanulae formam imitantes, pro floribus habuerit. Certe, quamdiu partes floris, praesertim stamina & pistilla descripta non sunt, de floribus nulla certitudo. Qui in America maximas Filicum species examinare possunt, eos aliquando Filicum fructificationem Europaeis cognitiorem reddere posse, non male praesagiebat. Sed mirandum est, LINNAEUM, de partibus plantarum sexualibus adeo sollicitum, ad corpuscula a Michelio antehac indicata & observata non attendisse.

§. 10.

Quae HILLIUS (s) in splendido opere suo de Polypodii quadam specie, quod vocat VARIOUS LEAF'D POLYPODIUM, enarrat, quum illud in paucorum admodum manibus sit, ipsius verbis apponere, haud gravabor.

Every seed-vessel is of a roundish form, and whitish, and its circumference is wound about with a jointed ring. Each is

s) Vegetable System or a series of experiments and observations; Lond. 1759. pag. 144.

is supported by a long, delicate, transparent filament, by way of footstalk, which is terminated by the ring, and all these footstalk rise from the under part of the original papilla. The substance of the central part of each seed-vessel is spungy, like the open head of the papilla. The ring is membraneous, as the verge of the leaf is, and its joints are brown. Therefore the construction is this:

The papilla is the receptacle of the fructifications, formed from the white part of the conic clusters. From this rise numerous Filaments, crowned with their ring of antherae, for each ring is a collection of antherae, every brown joint of it being one. These joints burst in water, as the particles of farina always do; but the central part never opens. This central part is in each a single seed. The miracle is the situation; instead being lodged in a capsule, it is fixed to the complicated anthera, and contained with in it, and when the farina burst, it receives immediate impregnation.

Thus

Thus the proceſs of nature in the fern is the ſame, as in all other plants. What we call the ſeed, is a part, or continuation of the central ſubſtance of the ſtalk, which, when it has received from the burſting farina the rudiment of a new plant, ripens, defends it, falls, and burſting by the warmth and moiſture of the earth, grows.

The ſeed is at firſt an empty membranaceous shell, when the anthera has burſt, it appears full and yellowish, and then being opened, we ſe plainey the rudiment of a plant, covered with a yellowish waxy matter.

When the antherae burſt, a fine yellow, pulpy ſubſtance iſſues from them, ſo fine, that it appears like ſmook; and in the midſt of this is ſeen a ſmall oblong body, a minute rudiment of a future plant.

That theſe joints of the ring are antherae, is certain, for I have ſeparated them entire from the ring, and ſeen their powder burſt in that condition. They

are

are oval and white. The brown colour they ſeem to have in the ring being only ſhadow. I doubt not but the fructifications of the other ferns are of the ſame kind with theſe, and probably in many they are as diſtinct.

§. 11.

Schmidelius (t) primum tubercula in averſo Acroſtichi Thelipteridis ambitu hinc inde provenire obſervavit, quae paulo curatius conſiderata, ab involucro ſecedente formata erant, quod a ſuccreſcentibus foetibus impellebatur, & in peltas ſeu orbiculos molles, membranaceos, laceros rumpebatur. Quamdiu hae peltae adhucdum recentes ac vegetae erant, apicibus lacinularum, non quidem omnium in omnibus, quam plurimarum tamen, globuli parvi inhaerere ſolebant, crocei coloris, & propter ſuccum, quem continebant viſcidum, ſplendidi. Ex his unus poſt alterum ſenſim evaneſcebat, poſtquam aliquod tempus duraverant.

Glo-

t) Icones plantar. & analyſis part. Norimb. 1762. pag. 47 & 48. Tab. XIII. fig. 4. 6. 7. 8. 9.

Globulos hos ſucco fecundante ſive maſculino plenos eſſe, aut ex eius abundantia ortos, aut organa maſculina explicita eſſe, non male ſibi perſuadebat acutiſſimus vir, & id eo magis, dum ſimilis unus aut alter globulus annulo aut ipſi capſularum corpori adhaerebat.

§. 12.

Eodem fere tempore Gleichenius (u) de indagando Filicum ſexu ſollicitus, Polypodium vulgare & Rutam murariam microſcopio inquirens, ſubter involucrum, caute detractum, in averſa frondium parte vaſcula ſpiraliformia ac puncta gemina, propriis ſuis ſpiraculis dotata, invenit, eaque filamenta antherifera, puncta autem antheras eſſe ſtatuit. Pollen autem, quum adeo ſubtile deprehenderetur, ut armatiſſimum ferme oculum refugeret, exinde ſtigma glandulae futurae ſoboli in ſe recipiendae, quae ſecundum Gleichenium in antheris deliteſcit, deſtinatum admodum exiguum eſſe debere exiſtimabat, fruſtra

u) Das Neueſte aus dem Reiche der Pflanzen, Nürnberg 1764. pag. 24. Tab. 3. fig. 6. & pag. 31. Tab. 24. fig. 9.

frustraque quum vel maxime auctis lentibus iteratisque vicibus illud explorasset. Unde vascula, subter involucrum latitantia, cum iis, quae ad ovulum seminale seu ad tubas transeunt, adeoque cum pedicello capsulae sphaericae connexa esse contendit. Illud vero quum a concentu naturae nimis dissonum haberet, stigma in interstitiis annuli articulati positum esse coniecturabat. Ast tale ibi non detegens, eo tandem delatus est, ut vasa subter involucrum spiraliformia antheras, vascula autem epidermidis capsularum canales germiniferos habendos existimaret. Sed hanc opinionem accurate refutavit (x) HEDWIGIUS, similem structuram in epidermide aliarum quoque plantarum locum habere asserendo.

§. 13.

OEDERUS (y) organa mascula in annulo, cum Hillio, cuius tamen non meminit,

x) Theoria generationis pag. 89.

y) Element. botan. pars poster. Hafniae 1766. pag. 269.

minit, latere iudicat. Eius haec sunt verba: omnis haec fructificatio etiamnum satis obscura est; nam etsi plusquam vero simile sit, pulverem istum in globulis & capsulis latentem semen esse, minime tamen liquet, utrum etiam in hac classe diversus sexus obtineat, atque partes analogae staminum ac stylorum adsint, nec ne. Quidsi in illis speciebus, de quibus modo diximus, globulos annulo cingi, annuli huius sphaerulae antherarum loco fuerint, globuli granula semina sint, impraegnatio eo momento contingat, quo fracta ab annulo elastico, globuli crusta rumpitur? & quidsi in reliquis, quae annulo isto carent, prolificum pollen una cum semine in globulo aut capsula inveniretur contentum?

Obstant vero huic opinioni potissimum duo gravia momenta. Primum quod attinet, mutationes in globulis praecedente tempore contingentes, evidentem globulorum, quando dehiscunt, maturitatem satis commonstrant, fructificationisque actum globulis adhuc teneris, non vero in ipso momento explosionis pulveris, quem

quem globuli intra se continent, celebratum fuisse. Et quod alterum spectat, Filices, annulo destitutae, eodem iure alibi partes masculas, quam in capsulis latentes habere possent.

§. 14.

Wolfius z) eorundem filamentorum praesentiam, quae Michelius antehac iam observaverat, in nonnullis etiam confirmat. Is enim in Ruta muraria vidisse perhibet corpuscula, quae duplicis essent figurae, alia longa iam arefacta, ex tribus filamentis per alia transversaria inter se connexis constantia, alia breviora adhucdum pellucida, quorum superior pars per microscopium callosa adparebat. Quae tamen filamenta pro solis floribus masculinis venditare non audet; cum duplicis sint structurae, neque pollen distinctum in iis cernatur. Neque arefacta corpuscula mares, nec pellucida feminas vocari posse iudicat; cum ambo mox exsiccentur. Globulos copiosos, in inferiore pagina frondis ex velo villoso prorumpentes, maiori iure fructificationis vicem gerere

z) Dissert. de Filicum sem. pag. 24.

rere, & nisi utrumque, sexum femineum tamen constituere, & filamenta meras glandulas esse vero illi propius videtur.

§. 15.

KOELREUTERUS (a) de generatione vegetabilium meritissimus, Filicum involucra masculorum officio fungi, in iisque oleoso-liquidum sperma cum eo ovariorum miscendum, generari contendit; Filices enim, quas in floris aetate tempore Maii involucris suis passim aut omnino diversis temporum intervallis denudarat, partim steriles, partim fecundas reperiebat, prout nempe serius aut citius hoc integumento orbatae fuere. Sed & hic quaeri potest: quomodo eae Filices fructificentur, velamentis hisce carentes? annon integra fructificationis officina plus minusve hac denudationis methodo destruebatur?

§. 16.

CAROL. CHRIST. GMELIN (b) unumquemque globulum maiorem in aversa fron-

a) Entdecktes Geheimniss der Cryptogamie, Leipz. 1777. pag. 75.

b) Consideratio generalis Filicum, Erlang 1784. pag. 21.

frondium parte situm, semina in se continere, ideoque pericarpium quoddam, &, dum germen, quod continet, adhuc immaturum sit, pistilli partem praecipuam constituere, non male iudicat. Ubi nam vero stylus & stigma quaeri debeant, id illi non satis liquere videtur. Quod ad stylum attinet, eum, qui in multis plantis perfectioribus, v. g. in Parnassia, Reseda, desideretur, etiam hic commode abesse posse concludit. Ita vero involucrum structum esse, ut stigmatis vice materiam fructificantem resorbeat, illi eo minus cum veritate congruere videtur, quo saepius in quibusdam Filicibus hoc ipsum involucrum deficiat. Hinc globulos adhuc teneros (quae eadem est Schmidelii sententia) atque eos potissimum, qui crassioribus instructi sint annuli dentibus, stigmatis partes explere, vero putat similius. In Filicibus autem, annulo destitutis, superficiei globulorum quampiam partem, quamvis observationibus nondum determinatam, ostiolis necessariis vasculorum, liquorem prolificum absorbentium, instructam, quae, ut plantarum quarundam perfectiorum stigma admodum exigua sit,

eiusdem vicibus fungi, non absonum illi videtur. In assumendis staminibus seu potius antheris (nam filamenta non monatur, quippe quae etiam in nonnullis perfectioribus saepe desiderentur) a GLEICHENIO, vascula spiraliformia cum punctis suis geminis subter involucrum superficiei inferioris latitantia pro antheris habente, discedit, quum ista & in foliis plantarum, quarum flores stamina sat manifesta habent, reperiantur. Neque eorum sententia ei magis probatur, qui fecundantem materiam involucri canalibus subesse existimarunt; quod fabrica eorum ab omni antherarum structura recedat, potiusque in globulis, a SCHMIDELIO in involucri marginibus detectis, & in omnibus Filicibus facillime inveniendis, modo iusto tempore inquirantur, iisque nisi distincto polline, succo saltem quodam fecundante gravidis, partes istas masculas contineri affirmat.

§. 17.

HEDWIGIUS (c) stamina vera suis antheris instructa in Polypodio, Filice mari, femi-

c) Theoria generationis & fructificat. plant. cryptogam. edit. alter. Lipsiae 1798. pag. 87. & seqq.

feminina, Phegopteride, Dryopteride, Asplenio Trichomane, Scolopendrio, Ruta muraria admittit, quae in aversa frondium parte ita sunt collocata, ut, dum frondes adhuc in circinos convolutae sint, stamina illa glomeres femineos ipsis oppositos contingere atque ovaria fecundare queant. Monet autem, stamina illa haud longe omnino durare, & non nisi in novissimis ac probe convolutis frondibus inveniri, sicque partes masculas extra dubium positas esse contendit. Sed Gaertnerus (d) obiicit, non intelligi, qua ratione stamina illa capsulas, quae stigmate careant, fecundas reddere queant, quae involucris plane obductae, & ovulorum loco, mera adhucdum pulpa refertae sint; facillimum potius esse perspectu, tam ex ipso habitu & situ, quam ubi ista staminula propullulent atque appareant, nil aliud esse, quam pilos glutinosos atque capitulatos, quales etiam ex multis aliis vegetabilibus, in primo evolutionis suae fervore constitutis, copiose prodire & cito quoque perire videamus (e).

d) De fructibus & seminibus plantar. Stutgardiae 1788. pag. 37.
e) Malpigh. oper. omn. fig. 50. 54. 55.

Obiectiones autem hae contra Hedwigii observata non magni sunt momenti;

1) Stigmata adesse possunt vel in superficiei ipsius globuli feminei, vel in ipsa superficie involucri, quibus materia fecundans resorbetur.

2) Germina nondum ad fructificationem explicata fere omni tempore massa pulposa referta sunt, neque prohibet, quominus perfecto fructificationis opere in iustam magnitudinem excrescant.

3) Ex qua ratione Gaertnerus glandularum officio fungi haec corpuscula asserit, ex eadem facillime demonstrari potest, stamina esse, nam

a) Uno eodemque tempore cum femineis partibus adparent;

b) Ita sita sunt, ut corpuscula feminea contingere & fructificationis opus peragere possint.

c) Ex observatis microscopicis Hedwigii evincitur distincte in iis corpus

gra-

granulosum adparere, quod omnibus antheris proprium esse solet.

§. 18.

Gaertnerus denique, ut, quam ipse proposuerit, adferam sententiam, auctorum, a me in medium productorum, & partibus, extra uterum positis, masculas tribui posse functiones statuentium adsertiones idonea niti ratione negando, propterea quod partes istae, quas masculas putant, alii scopo inserviant, & nullum plane in Filicibus stigma adpareat, non alium idoneum spermatis officinae dari locum contendit, quam qui intra ipsam ovarii compagem positus sit, eadem fere ratione, qua in Pillularia (f) atque Marsilea papillulae fecundantes intra ovarium iuxta ovula collocatae sint, quas Jussiaei (g) detexit industria, aut sicuti in Equiseto mascula filamenta ipsis ovulis circumduci videantur, id quod Hedwigius (h) monstravit.

f) Act. Gall. 1739. Tom. II. Adanson, Famill. des plant. pag. 37.

g) Act. Gall. 1740. Tom. XV. pag. 31.

h) Theor. generat. pag. 33.

A veritate itaque vel saltem ab analogia non magnopere aberrasse Marattius putandus est, qui etiam in veris plantis Dorsiferis seu Filicibus externorum genitalium masculorum defectum interna femine arum partium organisatione suppleri asserit, indeque (multis adeo ante Gaertnerum annis) necessario cogit, tam in his, quam in aliis plantis cryptogamis, masculas cum femineis commistas esse partes, & totum fecundationis negotium soli utero a natura concreditum esse. Quod Marattii opusculum, cuius tantum Centum exemplaria typis mandata exstant, a paucis visum & lectum, cum annexa editioni alteri (Romae 1768.) Botanophili Romani ad J. Christ. Amadutium data epistola, qua Marattium ab Adansonii Galli censuris vindicat, mecum a praeceptore, in hac scientia grato animo semper nominando, Cel. Hoffmanno, liberaliter communicatum accurate typis denuo exscriptum ulteriori Botanicorum perscrutationi subiiciendum curavi.

Errata.

P. 3. Marattiani libelli, l. 19. (w) lege (ω)
P. 5. l. 7. (22) lege (2. 2.)
— l. 14. haemisph. — hemisph.
— l. 21. (B. B.) (c. e.) — (B. B.) (C. C.)
— l. 27. Neotliae — Neottiae.
P. 6. l. 1. (c c) — (C. C.)
— l. 9. subacta — subacti.
— l. 20. (c c) — (C. C.)
P. 7. l. 1. 4. 6 & 16. ponendae C. C. maiusculae literae.
P. 10. l. 9. quod flores (B. B.) utr. — quod flores C C aeque ac flores B. B. utr.
— l. 18. Ceterum autem notum est — Certum autem est.
P. 13. l. 14. *Post* plantae *insere* aliquando floribus (B. B.)

ΑΠΟΓΡΑΦΗ

seu

Descriptio de vera florum existentia, vegetatione & forma in plantis dorsiferis, sive epiphyllospermis, vulgo capillaribus.

Auct. Io. Franc. Marattio abb. Vallumbr. Romae MDCCLX.

Quod plures botanici existimarint, plantas dorsiferas insueta vegetatione, ac aliena prorsus Naturae via, quam aliae plantae perpetuo servant, coalescere, factum esse suspicor ob exiguam ipsarum partium explorandarum molem, implicatamque positionem, atque etiam fortasse ob praeiudicia, quibus nondum exuto animo ad perpendenda accesserunt Naturae consilia, cuius solertiam nulla ars, nulla manus, nemo Opificum assequi imitando potest.

Idcirco cum exploratum habeam, praecipua quaeque inventa plurium esse aetatum, plurimorumque hominum industria egere, iam diu mecum constitui operae pretium futurum esse accuratius expendere veterum botanicorum sententiam, qui Filicem, Lonchitidem, Polypodium, ac Filiculam, cum Trichomane, Lingua Cervina, Hemionitide, atque Adianto, Asplenioque communi caeteris Vegetabilibus ferendorum florum fructuumque potentia exsortes fecere, illamque novis semper, non eodemque modo, sed varie institutis tentaminibus explorandam.

Enim vero cum saepenumero, aut oculis nudis, aut vulgaribus instructus microscopiis ad observandum ante omnia accesserim Filicem, Lonchitidem, & Polypodium, nihil licuit in harumce herbarum productionibus, quae sub pinnulis foliorum occurrunt, quam corpuscula quaedam inspicere subconvexae figurae (a. a.) Fig. I. Fig. II. duplici ordine hinc indeque disposita. Verum aviditate, atque internoscendi studio vehementer permotus, perfectissimo microscopio mihi comparato, corpuscula illa multifariam

am verſabam, ac diverſis temporibus, ac circumſtantiis nexum minimarum partium contemplaturus meditabar, quod ut ſemel & iterum perſeci, mihi ſtatim in mentem venit tentamen ſub incidentibus radiis Solaribus inſtitutum, planius omnino futurum, quare ad periculum faciendum me paravi, ſociatis etiam in id ſapientibus viris, atque in perſcrutanda rerum natura plurimum aſſuetis, quod quidem, ſuperis annuentibus, bene mihi feliciterque evenit. Tunc enim agnovi praefata corpuſcula, quae primo infimo pinnularum parieti arcte firmiterque adhaerebant Fig. XI., obſervavique, eadem haec corpuſcula nil aliud eſſe, quam flores (B.) Monopetalos pileiformes, in ore patentes, margine integro, in maturitate plicato Fig. XII. ([illegible].) Fig. I. Fig. VI. apicibus duobus (Γ. Γ.) cum piſtillo breviſſimo filiformi, ex umbilico (3.) egrediente, & ovario infixo, connubio ſtabili illi jungentibus. Non ita multo poſt e baſi florum (B.) etiam in pinnularum plano erumpere circulariter, & aberrantes etiam obſervavi nonnullos alios flores (C. C.) atros, rutilanteſque, formaque

 ſphae-

ſphaerica praeditos, pediculis ſuis innixos (Fig. I. Fig. II. Fig. III. Fig. IV. Fig. V. Fig. VI. Fig. VII. Fig. VIII.) qui ſenſim in duas partes dividebantur (Fig. V. Fig. VII. Fig. VIII. & Fig. IX.) (e.) e fundo quorum

In prima florum B.) vegetatione, corpuscula quaedam obſcura a. a.) & exigua apparent, punctulorum formam prae ſe ferentia, quae hinc indeque â coſtula diſtare ſolent, inverſoque pinnularum plano adhaerent. Porro haec corpuſcula ſenſim augentur, donec ad perfectionis gradum flores perveniant, ſemperque nudis oculis conſpiciuntur. Corpuſcula iſta a. a.) Fig. I. adaucta ſeparatim pileum exprimunt 5.) Fig. XI. Fig. XII. nempe corpus ſubrotundum, ala foliacea circumdatum, quae per maturitatem extenditur, & ad centrum ita plicatur, ut in florem pileiformem convertatur. B.) Fig. I. Fig. VI. Fig. XI. & Fig. XII.

In ſecunda vegetatione ex baſi huius floris B.) alii quoque flores, C. C.) erumpunt, & per florem B.) undique vagantur, qui veluti inſectorum ovula apparent, 7.) pinnularumque parieti adhaereſcunt: Demum hi flores C. C.) propriis pediculis innixi, procera cervice clariſſime ſe oſtendunt.

An iſti flores C. C.) monopetali ſint, an bipetali, nondum exploratum habeo, ob eorum exiguitatem.

Antherae in flore B. B.) ſunt duae tantum in fundo floris, hinc inde parieti petali coniunctae Γ. Γ.) parvulae

rum exurgebat congeries staminulorum propriis apicibus uterum circumdantium. Fig. V. Fig. VII. Fig. VIII. Fig. IX. Fig. X. (*) huiusmodi flores (B. B.) (C. C.) simul in iisdem plantis, nempe in Filice, & Lonchitide permixti quasi semper repériuntur, ut patet (2,2), idcirco ob structuram, signanterque ob organa tam sexui femineo, quam masculino, dicata ibique unita, mihi ansam dedere tam primos, quam alteros, Androgynos iudicandi.

Flores vero (B. B.) per dies plures patent, in eorumque sinu ovarium umbilicatum haemisphaericae figurae (3.) amplexantur, in quo tenuissima semina perficiuntur, facillime vegetantia & longe diversa a furfuracea lanugine, quam Caesalpinus

parvulae sunt, & subrotundae, punctula duo simulantes.

Flores (B. B.) (C. C.) aliquando eadem in planta, eademque in pinnula 4.) promiscue, modo separatim vegetant. Fig. II. IV. V. III.

Caesalp. lib. 16. cap. 2.

Semina (m.) exigua sunt, fereque pulvisculi granula repraesentant, atque seminibus Orchitidis, Neottiae Herminii, Ophrytidis &c. similia plane sunt.

salpinus adnotavit. Flores (c. c.) autem ea lege erumpunt, & vegeti remanent, usque dum ab apicibus fecundata ovulorum sede, nempe effuso pulvisculo plastico, inermes hinc inde (4.) languescant, mox avulsi â suis pediculis toti sese effundunt una cum seminibus fecundatis in eorum sinum, unde inposterum terrae subacti, statis temporibus enascitur nova proles.

Quod vero attinet ad reliquas herbas dorsiferas, inter eas, atque illas, quarum examen modo absolvimus, haec fere intersunt. In Filiculae, Trichomanis, Rutae murariae (Fig. IV.) Linguae cervinae, Hemionitidis (Fig. III.) Asplenii, atque Adianti posticis pinnularum foliorumque parietibus, nempe ex aliquibus sinubus sulcatis (n. n.) emergit tam numerosa florum (c. c.) congeries, ut ii aliquando superficiem foliorum inferiorem tegere videantur, sed isti sunt longe exiliores, quam in Filice, & Lonchitide, & nunquam statum prorumpendi ordinem immutantes.

In Polypodio vero (Fig. II.) flores enascuntur semper eiusdem formae, tantum

(cc.)

(cc.) circulariter, aggregatimque dispositi. (77.)

In Osmunda tamen flores tantummodo (c. c.) Fig. V. vegetant in ramulorum summitate quasi in botrum dispositi.

In Ophioglosso flores duntaxat (c. c.) in spicam lingulatam utrinque ordinati inveniuntur.

Qua propter ex his, quae hactenus perpendimus, clare aperteque dignoscitur, quam longe a veritate recesserint auctores alioquin de re botanica meritissimi, quorum alii arbitrati sunt, plantas dorsiferas nullis floribus â natura fuisse donatas, alii sibi persuaserunt, oviformia corpuscula, quae totidem sunt flores Hermaphroditi, (c. c.) pura esse semina: alii vero, meras esse capsulas seminales. Huiusmodi autem sententiae repetendae sunt vel â minori, quam quae in his oportebat, diligentia botanicorum, vel a taedio & lassitudine, qua in iterandis observationibus afficiebantur, ita ut superficialiter tantum, aut confuse, vel nihil considerarint mutationes, quibus diversis temporibus eaedem plantae

 dorsi-

dorsiferae obnoxiae sunt, vel tandem quia explorationes dumtaxat peregerint vegetationis initio, cum nimirum praefata corpuscula, nempe flores, plano pinnularum arctius infigguntur, vel in fine, quando, exhausto robore, iam iam vires languescunt.

Haec porro, qui plane intueri per se cupiet, quod exopto summopere, tanta

Perspicuum sane est, recensita corpuscula oviformia esse flores, (C. C.) idque forma, organaque feminae, atque mari dicata, clare evincunt.

Tam recentiores botanici, quam antiqui, in sententias varias abiere, quos inter JOSEPH PITTON TOURNEFORT Inst. R. H. 538. tab. 310. 311. 312. 313. idem ibidem tab. 314. idem 540. tab. 315. idem 541. tab. 316. idem 543. tab. 317. idem 544. tab. 318. idem 546. tab. 319. 320. idem 548. tab. 324.

Malpigh. Anatom. plant. T. p. c. de uteror. aug. Herman. Boerh. hist. plant. part. I. f. 37. 38. usque ad 45. Carol. Linn. Gen. plant. Gen. 938. 940. usque ad Gen. 947.

CHRISTIAN GOTTLIEB LUDWIG descr. Gen. plant. fol. 286. num. 942. usque ad 952.

HALLER. Enum. Plant. 1. 2. 3. Aliique quam plurimi &c.

In Climate nostro plantae Osmunda, & Ophyoglossum, Aprilis & Maii mensibus, flores habent.

Lonchi-

ta induatur patientia ac sedulitate necessum est, quantam & experiendi subiecti exilitas, & assiduae mutationes, quibus illud est obnoxium, postulabunt; etenim is & optimo microscopio munitus sit oportet, nec taedeat, iterum & tertio illudi, quin imo, variatis circumstantiis, & tempore, sub ipsis quoque immediatis solaribus radiis examen repetere debebit suis datis temporibus, quod idcirco cautum volui, ut commonstrata via ad tam utile, atque iucundum inventum, eam veluti explanarem praeclarissimis Naturae contemplatoribus, quorum interest.

Ne quis autem opinetur flores C. C. Fig. I. non per se revera flores esse, sed potius naturae providentia fuisse comparatos ad munus Antherarum gerendum, floribus (B. B.) Fig. I. & eorum fecundationi inserviendum; idcirco eiusmodi fallaciam brevi hac elucubratione detegere nostrum esse censuimus. Tot tantae-

 que

Lonchitis, Filix, Filicula, Trichomanes, Adiantum, Ruta muraria, Hemionitis, Lingua cervina, nec non Asplenium & Polypodium mense Maii, Junii, atque Julii florescere semper solent.

que adſunt magni momenti rationes ad ſuadendum, praefatos flores (C. C.) ſuum proprium genus per ſe conſtituere, minimeque naturae lege deſtinatos eſſe ad fecundationem florum (B. B.) ut vel ſimplici earum enumeratione demonſtrationis opus perfici poſſe videatur. Ea namque inprimis validiſſima ratio eſſe dignoſcitur, quod flores (B. B.) utroque ſexu, antheris videlicet ac utero, diſtincte praediti exiſtunt; proindeque ex contraria hypotheſi ſequeretur, ſterilem remanere debere uterum florum (C. C.) nullique uſui profuturas eſſe antheras florum (B. B.); quod quam maxime providis Naturae legibus adverſari, nemo non intelligit.

Ceterum autem [redacted] eſt, flores B. B. aeque ac flores C. C. utroque ſexu, antheris uteroque, diſtincte munitos eſſe, idque experientia rerum magiſtra evidentiſſime ſuadet; ſiquidem fecundari quotidie aſpicimus plantas dorſiferas, licet in iis ſoli flores (C. C.) vegetaverint; quod absque ulla dubitatione fieri nequiret, ſi flores C. C. non eſſent veri flores, pro-

prio

prio utero antherisque instructi, sed simplices tantummodo antherae.

Qua in re multoties iteratis accuratissimis experimentis usi fuimus, folia Polypodii, Linguae cervinae, Filiculae, & Hemionitidis &c. tunc temporis, cum eorum semina praematura videbantur, super terram ad rem dispositam, resupina ex parte florum apte collocavimus, atque ut quaevis erroris suspicio averteretur, illa pari modo super laevigata tabula imposuimus, maximaque subinde iucunditate postridie, licet aliquanto paulo serius, deprehendimus flores (C. C.) ex propriis pediculis avulsos, miroque ordine dispositos, super eadem tabula granulorum arenae formam referentes.

Eorum quisque bifariam scissus apparuit, atque eorum nonnulli minutissimo pulvisculo, nempe semine ex utero prodeunte, circumsepti deprehendebantur. Postmodum hisce, accurata veluti analysi, peractis, una simul omnia collegimus, atque terra desumpta eo loci, ubi antea eiusdem generis plantae minime vegetaverant,

verant, illam tenuiori cribro traiecimus, ferventiſſimisque Solis radiis ſubegimus, ut illorum ope ſimilia ſemina, ſi forte adfuiſſent, adurerentur, ac in diſſipationem abirent; mox eiusmodi terrae, valde perpolitae, praedictos flores (C. C.) reliquosque proprio eorum pulviſculo, id eſt, ſemine ex utero egreſſo, admixtos commiſimus: denique terram ipſam, ſemine eo modo conſperſam, in loco ſemiumbroſo atque humidulo, aliam in cavitatibus annoſae arboris, aliam in rimis ſaxoſis madidis poni ſategimus; ita ut ambigi nullo pacto poſſet, quo minus plantae hinc proſilientes iactis ſeminibus fuerint progenitae (A.)

Denique in omnimodam noſtrae ſententiae confirmationem accedit, quod ſi in fecundatione florum B. B. antherarum munus foret explendum a floribus; (C. C.) utrosque flores ſimul conſtanter Natura coniunxiſſet in omnibus plantis dorſi-

A) Explorationes iteratae fuere multoties, annis diſtinctis, locis ut ſupra, ferme ſemper felici cum eventu; nam plantae dorſiferae, quarum flores (C. C.) conſperſi fuerunt, ſua ſemina in utero geſtantes, ſecundum propriam ſpeciem, ſeorſim vegetarunt.

dorſiferis, non in earum aliquibus dumtaxat, in illis nempe, qui ex genere Filicis & Lonchitidis ſunt; cum in caeteris plantis Epiphylloſpermis ſolummodo flores (C. C.) vegetare ſemper adſpiciantur.

Itemque conſtans perpetuumque foret, ut in hiſce plantis, videlicet Polypodio, Filicula, Oſmunda, Hemionitide, Adianto, Ruta muraria, Trichomane, atque Aſplenio eadem ſervaretur reciproca diſtinctio inter unam & alteram ſpeciem, minime vero, quemadmodum fieri ſemper obſervamus, in una atque eadem ſpecie praedictae plantae aliquando floribus (D. D.) mutatis vicibus donarentur.

Merito igitur proſcribenda eſſe videtur contraria hypotheſis, atque concludendum, Flores C. C. Fig. I. non eſſe Antheras, vel quidpiam aliud ex Botanicorum ſuppoſitis, ſed veros utique, & diſtinctos Flores Hermaphroditos, in quorum ſinu ad maturationis perfectionem perveniunt eorum ſemina, tenuiſſimis partibus organicis praedita, quae terrae deinde commiſſa in totidem plantas ſuae cuiusque ſpeciei paulatim excreſcunt.

Si

Si quis cupiat eiusmodi plantas dorsiferas floribus B. B. & Ç. C. onustas, atque illas in quibus scatent soli Flores C. C., quemadmodum superius exposuimus, propriis oculis intueri, me sui conscium reddat desiderii, & ei facile satisfaciam; nam quotannis plurimas ex hisce plantis seligere, earumque exsiccata sceletra asservare consuevi in gratiam Botanicae Professorum, eorumque, qui Naturalis Historiae perscrutatione delectantur.



Tabu-

Tabulae explicatio.

Fig. I. Pinnarum Lonchitidis extensio duplicata, suis floribus (B. B.) (C. C.) onustarum in prima vegetatione (a. a.) & ultima (ω.)

Fig. II. Pinnae Polypodii extensio triplicata, ubi flores (C. C.) prospiciuntur, in prima vegetatione (a. a.) in secunda (8. 8.) & ultima (9.)

Fig. III. Folium Hemionitidis suis capsulis (n. n.) floribus (C. C.) onustum.

Fig. IV. Rutae murariae folium floribus (C. C.) ornatum.

Fig. V. Osmundae flores (C. C.) in botrum dispositi, in quorum centro stamina, antheraeque clarissime introspiciuntur (*).

Fig. VI. Pinnulae Lonchitidis extensio triplicata, ubi prospiciuntur flores (B. B.) (C. C.) ibi simul vegetantes (2.)

Fig. VII. & VIII. Plures flores (C.) suis pediculis innixi, ope Microscopii adaucti.

Fig. IX. & X. flos (C.) distincte & separatim, ope Microscopii adauctus & expressus, per maturitatem in partes duas divisus, (e.) in cuius sinu clare patenterque conspiciuntur stamina apicesque, tubam & uterum circumdantes (*). (♂)

Fig. XI.

Fig. XI. Lonchitidis pinnulae extensio triplicata, ubi flores (B. B.) in prima vegetatione inspiciuntur suis apicibus (Γ. Γ.)

Fig. XII. Flos (B.) (ω.) in statu perfecto, sicuti etiam in fig. I. & VI. (m.) semina.

♀) Capsula e folio Linguae cervinae, & Hemionitidis separata, suis floribus (C.) decorata, ope Microscopii amplificata.

BOTA-

Botanophili Romani
ad CL. Virum
Jo. Christophorum Amadutium
Ariminensem
Epistola.
Qua CL. V.
Jo. Franciscum Marattium
Vallumbrosanorum Antistitem
Ab Adansonii, Galli, censuris vindicat.

Non dubito, Amicorum optime, admirationi tibi fuisse iam meam in litteris mittendis tarditatem. Verum cum haec a plurimis, quae diu occupatum me tenuerunt, orta sit negotiis, aequum erit, Te diuturno silentio meo ignoscere. Nunc, cum occasio per tempus concessa fuerit, intermissas nostras Botanicae facultatis disputationes instituam. Fortasse etiam in tuas manus inciderit opus quoddam de Plantis (1.) Auctore cl. Adansonio

1) Familles des Plantes par M. Adanson &c. a Paris 1763. To. II.

 Gallo

Gallo, Regio Cenfore, & Academico Scientiarum, & Regiae Societatis Londinenfis, quod Parifiis editum eft anno 1763, quodque fane nec indocte prorfus, nec ineleganter elaboratum dixeris. Liber hic non nifi nuper ad me (fiquidem non ita cito exterarum gentium opera ad oras noftras appellunt) illuftris Amici beneficio allatus eft, quem cum diligenter legere aggreffus effem, adnotandi plures inter ceteros alios, eiusdem Adanfonii ambiguitatis errores occurrerunt, quibus abreptus eft in nonnullorum Botanicorum doctrinis exponendis, atque praefertim ex iisdem unus infignis prorfus, in quem ipfe lapfus eft, dum memorat clariffimi Marattii noftri Opusculum, quod eft de vera florum exiftentia, vegetatione, & forma in Plantis Dorfiferis, five Epiphyllofpermis, vulgo Capillaribus; quandoquidem eidem falfo apponit, ipfum laudato loco duos apices in Dryopteri, cuius nunquam meminit, ftatuiffe, quos ipfe tamen infuper tuberculos infcriptos voluiffet. (1). Verum

1.) To. 1. Preface, pag. 136. Les etamines des Foujores ont etè decouvertes en 1739. par M. de

rum quae est ista carpendi libido, quae in commentitias, ac cerebrosas prorsus feratur censuras? Nonne metuit Adansonius actionem legis Corneliae de Falsis, aut saltem novae in ipsum cudendae censurae argumentum? Primum quidem quovis pignore facile contenderem, numquam Adansonium plantam illam examinasse, quam a Marattio nostro Dryopteris nomine appellatam sibi fingit, nec umquam etiam vel ipsum titulum Libelli de Plantis Dorsiferis ab institutore nostro elaborati attente saltem legisse, quum etiam in eo referendo titulum alium invexerit. Verum antequam ulterius progrediamur, animadvertendum est, ne somniasse quidem Marattium nostrum plantam, quam commentus est Adansonius, huiusmodi nomenclatura insignitam, inter Dorsiferas suas recensere, ut cuilibet legenti facile patebit. Quae omnia cum appareant

 clarif-

de Jussieu, dans les memoires de l'Academie sur le Pilularia, & l'Lemna; M. Maratti les a indiquées en 1760, dans beaucoup d'autres Genres, mais il nous paroit etre dans l'erreur au sujet du Dryopteris, en prenant pour ses etamines 2 tubercules qu'il dit avoir aperçu sur la convexitè exterieure de l'envelope des ses fleurs.

clarissime, pluribus haud opus est verbis. Unum tantum video intactum relinqui dubium, cui, brevissimo cum Adansonio ipso dialogo instituto, me satisfacturum confido. Quaero igitur a te modo Cl. Adansoni, an videris umquam huius modi plantam, tanta abs te cum felicitate vindicatam, eiusque flores examinaveris? si responsum das, Te hanc vidisse, & examinasse, ut necessario debes, suppositum illico tuum corruet, dum vel intelligas de planta Dryopteris Amm. Ruth. 251. a Cl. Linneo recensita in classe 24. Cryptogamia Filices, & presertim in familia Polypodiorum Spec. Plant. 1550, vel de altera Dryopteris planta nigra Dod. Pempt. 466, & a laudato Linneo descripta eadem in classe, & in familia Aspleniorum spec. Plant. 1541. Undequaque ergo te vertas, Cl. Adansoni, ab erroris lapsu liberari non poteris. Si enim plantarum huiusmodi flores praevio examine paullisper considerasses, ipsos sine dubio invenisses formam praeseferentes tantum C C. a Marattio nostro adsignatam, nec umquam formam B B. a laudato Marattio descriptam

in

in tractatu, quem nosti, Dorsiferarum, qui flores B B. numquam in aliis dorsiferis ab ipso examinatis invenit, sed tantum in Lonchitide, & Filice, vulgo Mare I. R. H. deprehendit. Asseris insuper, Adansoni, te observasse, in Dryopteri non esse binos apices, sed potius duplicem tuberculum. Si hoc ita est, quaero a Te, Adansoni, num dubitaveris ipsos apicum nomine donare, quia sunt instar tuberculorum? Botanices periti, ut es, non ignorant, apices omnibus in plantis non eiusdem semper esse figurae. Adde, Naturam nec in superfluum unquam abundare, nec in necessariis deficere, ut proinde non ob aliam causam binos illos posuerit tuberculos ad uteri latus florum B B., nisi ut maturo tempore pulvisculum proiicientes plasticum, ovorum sedem in eorum medio positam foecundarent. Vide ergo, Cl. Adansoni, te caussa cecidisse. An hac ratione, hisce argumentis, & hac Epistola, qua mihi tecum agere libuit, Adansonii tricas, in Cl. Marattium nostrum confictas dissolverim, tu, cui inter cetera disciplinarum & multiplicis eruditionis genera

 Bota-

Botanices, & Naturalis Historiae studium Arimini iam sub Cl. Iano Planco populari tuo, Viro vere Philosopho, ac vere Lynceo institutum, ac sub doctissimo Marattio nostro heic Romae non omnino intermissum, cuius quidem accuratissimas Praelectiones in Horto Botanico pluries excepisti, in amore est & in deliciis, facile diiudicabis, aut si quid a me praetermissum fuerit, addere etiam poteris. Ceterum ea mihi videor attigisse rationum momenta, quibus in Adansonium rem totam confecerim, ac cuilibet etiam ostenderim, falso Adansonium censuras suas in accuratissimum Marattii nostri Opusculum instituisse, quod quantae bonae frugis sit, & cuius ope quantum utilitatis & honoris incrementum Botanices scientiae accesserit, iam & vere sapientum, & ipsarum Academiarum non fucatus plausus patefecit. Verum antequam Epistolae finem imponam, addere etiam libet, ab Adansonio in laudato ipsius opere Battarrii tui *Fungorum Agri Ariminensis historiam* memorari bis, & tertio, sed altero in loco (1) eiusdem methodum repre-

1) Preface To. 1. pag. 87.

reprehendi; cuius ſane criminationis forſitan iniuſtae quoniam ratio nulla adducitur, ita nihil Adanſonio reponi poteſt, niſi quis eum ad rationis tramites cenſuras ſuas inſtituere deinceps adhortetur. Mirum etiam mihi accidit, nondum Gallo homini innotuiſſe Planci tui editionem Φυτοβασάνου Fabii Columnae, tot praeclaris ab eo additamentis locupletatam, etſi ipſa peracta ſit Florentiae ab anno usque 1744. Siquidem Adanſonius in tabula chronologica Auctorum botanicorum veterem Columnae Neapolitanam editionem recenſet. Hoc ſane ignoraſſe botanices Profeſſorem, & librorum ſcriptorem noluiſſem. Quid Plancus tuus de ceteris Columnae operibus, quae pluries ſpopondit, nunc cogitet, velim aliquid ſcribas. Vale.

Dabam Romae ex Aedibus meis Kal. Octobris anno a Christo nato 1768.

